

# **BAB I**

## **PENDAHULUAN**

### **1.1 Latar Belakang**

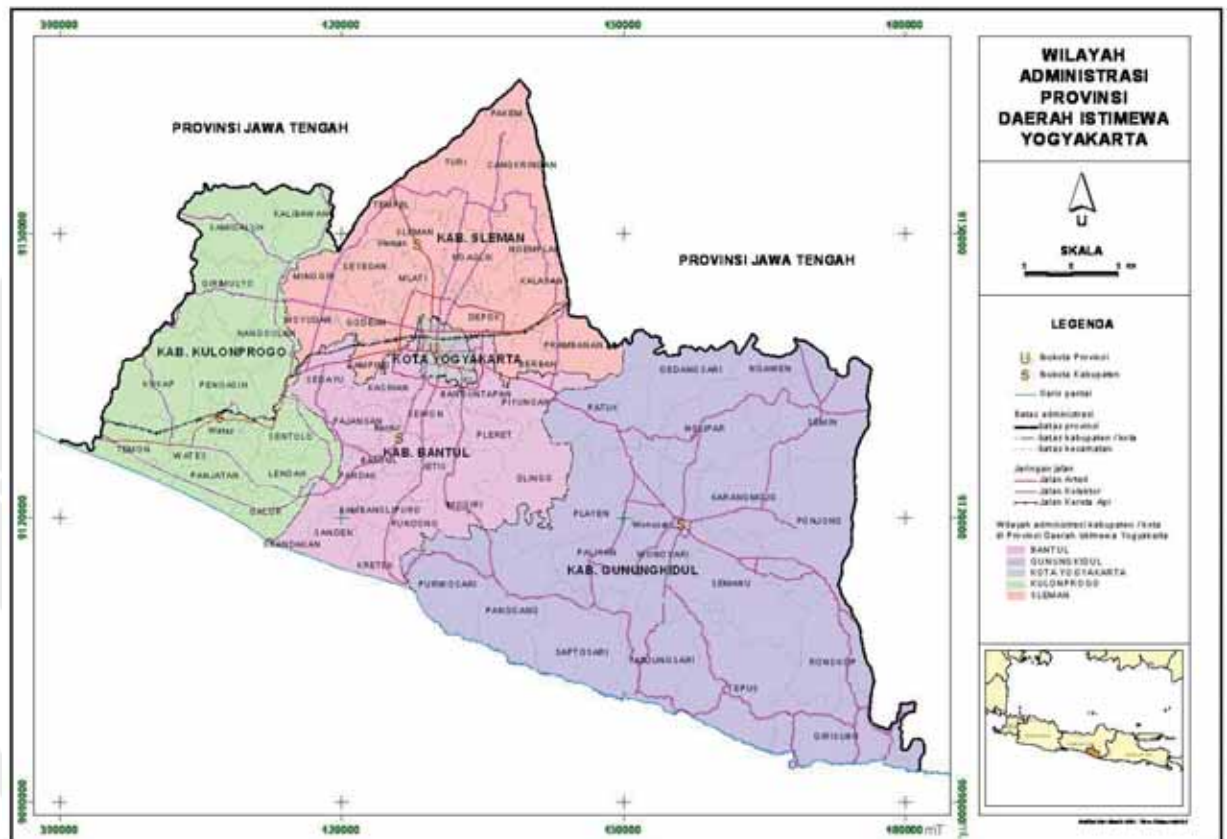
Simpang jalan merupakan tempat terjadinya konflik lalu lintas. Volume lalu lintas yang dapat ditampung jaringan jalan ditentukan oleh kapasitas simpang pada jaringan jalan tersebut. Kinerja suatu simpang merupakan faktor utama dalam menentukan penanganan yang paling tepat untuk mengoptimalkan fungsi simpang. Parameter yang digunakan untuk menilai kinerja suatu simpang tak bersinyal mencakup; kapasitas, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian.

Dengan menurunnya kinerja simpang akan menimbulkan kerugian pada pengguna jalan karena terjadinya penurunan kecepatan, peningkatan tundaan, dan antrian kendaraan yang dapat mengakibatkan naiknya biaya operasi suatu kendaraan.

MKJI (1997) menyatakan bahwa angka kecelakaan pada simpang tak bersinyal diperkirakan sebesar 0,60 kecelakaan/juta kendaraan, dikarenakan kurangnya perhatian pengemudi terhadap rambu-rambu, sehingga mengakibatkan perilaku pengemudi pada saat melintas tidak menunggu celah dan memaksa untuk menempatkan kendaraan pada ruas jalan yang akan dimasuki, hal ini mengakibatkan konflik arus lalu lintas yang mengakibatkan kemacetan lalu lintas bahkan berpotensi untuk terjadinya kecelakaan.

Simpang yang dianalisa pada penelitian ini adalah simpang empat tak bersinyal di Jalan Sopolan, Jalan Pasar Stan dan Jalan Raya tajem Depok Sleman,

Yogyakarta. Kondisi simpang tersebut menunjang terjadinya kemacetan lalu lintas dan kecelakaan, karena kawasan tersebut merupakan jalan menuju daerah perumahan, sekolah, pasar tradisional dan tempat pusat pertokoan.



Gambar 1. Peta Kota Yogyakarta

Sumber : <http://www.pip2bdy.org/sigperkim/peta.php>

## 1.2. Rumusan Masalah

Dari uraian latar belakang tersebut, simpang empat Jalan Sopolan, Jalan Pasar Stan dan Jalan Raya tajem Depok Sleman, Yogyakarta sampai saat ini masih mengalami tundaan, yang diakibatkan oleh kesemrawutan para pengguna jalan yang melewati simpang empat tersebut. Untuk itu perlu dilakukan studi dan analisis mengenai tingkat pelayanan ruas jalan terhadap arus lalu lintas yang bergerak di jalan tersebut.

### **1.3. Tujuan Penelitian**

Penelitian ini mempunyai tujuan sebagai berikut:

1. Melakukan analisis tingkat kinerja simpang Jalan Sopolan, Jalan Pasar Stan dan Jalan Raya tajem Depok Sleman, Yogyakarta ditinjau dari volume, derajat kejenuhan, tundaan, dan peluang antrian berdasarkan hasil survei lapangan dengan menggunakan metode MKJI 1997.
2. Mencari alternatif solusi terhadap permasalahan yang ada guna meningkatkan kinerja simpang.

### **1.4. Batasan Masalah**

Dalam pembahasan ini ruang lingkup permasalahan dibatasi hanya pada hal berikut:

1. Lokasi penelitian adalah simpang empat Jalan Sopolan, Jalan Pasar Stan dan Jalan Raya tajem Depok Sleman, Yogyakarta.
2. Pedoman standar yang digunakan untuk menghitung volume, derajat kejenuhan, tundaan dan peluang antrian adalah berdasarkan Manual Kapasitas Jalan Indonesia 1997 oleh Departemen Pekerjaan Umum Direktorat Jenderal Bina Marga.
3. Parameter waktu perhitungan hanya terbatas pada jam-jam sibuk, (06.00 – 08.00 WIB), (12.00 – 14.00 WIB), (16.00 – 18.00WIB), pada hari Selasa, Jumat dan Minggu.

### **1.5. Keaslian Tugas Akhir**

Berdasarkan pengamatan penulis bahwa tugas akhir evaluasi kinerja simpang empat tak bersinyal di Jalan Sopolan, Jalan Pasar Stan dan Jalan Raya tajem Depok Sleman, Yogyakarta. Belum pernah digunakan sebelumnya.

### **1.6. Manfaat Penelitian**

Manfaat yang diharapkan dari penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Bagi peneliti untuk menambah wawasan dalam pengembangan ilmu akademik dan pengetahuan di bidang analisi simpang tak bersinyal.
2. Bagi pemerintahan daerah kota Yogyakarta dapat sebagai bahan masukan dan pertimbangan untuk penanganan simpang tak bersinyal.
3. Bagi Universitas Atma Jaya Yogyakarta dengan adanya penelitian ini, dapat dijadikan salah satu referensi bagi mahasiswa mengenai analisis arus lalu lintas simpang empat tak bersinyal.



Gambar 1.2 Peta Lokasi Penelitian Depok, Sleman.



Gambar 1.3 Peta Lokasi Penelitian Depok, Sleman